

**BEMERKUNGEN ZU EINIGEN SCROPHULARIACEEN
SÜDWESTAFRIKAS**

VON

H. ROESSLER

Zur Unterscheidung der Gattungen *Aptosimum* Burch.
und *Peliostomum* Benth.

In Journ. S. Afr. Bot. 16: 21 - 22 (1950) vereinigte E. P. PHILLIPS die beiden Gattungen *Aptosimum* und *Peliostomum* mit der Begründung, daß die Unterschiede im Andröceum, nämlich beide Antherenpaare fertil bei *Peliostomum* bzw. das hintere Antherenpaar oft steril bei *Aptosimum*, kein hinreichendes gattungstrennendes Merkmal seien.

Untersucht man jedoch die beiden Gattungen in Hinblick auf die Ausgestaltung ihrer Stamina, so läßt sich, in Übereinstimmung mit BENTHAM in DC. Prodr. 10: 344 - 346 (1846), folgendes feststellen: bei den zu *Peliostomum* gerechneten Arten (von denen aber das von PHILLIPS ebenfalls zu *Aptosimum* umkombinierte *P. oppositifolium* Engl. ausgeschlossen werden muß, da es ein Synonym von *Sutera litoralis* Schinz ist!) sind alle vier Antheren stets gleich groß und fertil; bei *Aptosimum* dagegen sind die Antheren des kürzeren Staubblattpaares nur etwa halb so groß wie die des längeren Paares, die letzteren stets fertil, die ersteren fertil oder manchmal abortiv. Dieser Unterschied ist, soweit ersichtlich, konstant und entspricht demjenigen zwischen den Gattungen *Sutera* und *Manulea*.

Wichtiger ist aber wohl noch die völlig verschiedene Form der Kapseln bei den beiden Gattungen, auf die PHILLIPS, seiner Darstellung nach, anscheinend gar keinen Wert gelegt hat. Bei *Aptosimum* sind die Kapseln dickwandig, rundlich, im oberen Teil rechtwinkelig zur Scheidewand flachgedrückt und ausgerandet und

öffnen sich nur oben; bei *Peliostomum* sind sie dünnwandig, nach oben hin zugespitzt und öffnen sich in Klappen bis zum Grund oder bis fast zum Grund. Nach SCHINZ (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. 31: 186, 1890) öffnen sich die Kapseln der *Aptosimum*-Arten nur bei Befeuchtung, die der *Peliostomum*-Arten beim Austrocknen. Es liegen hier also zwei wesentlich verschiedene und in jedem Fall leicht unterscheidbare Kapsel-Typen vor, die, auch ohne Hinzuziehung des Antherenmerkmals, die Aufrechterhaltung zweier Gattungen rechtfertigen. Wollte man wirklich, PHILLIPS folgend, *Aptosimum* und *Peliostomum* vereinigen, so müßte man auf jeden Fall auch *Anticharis* Endl. mit einbeziehen. Zu dieser letzteren Gattung steht, meines Erachtens, *Peliostomum* in viel engerer Beziehung als zu *Aptosimum*, denn *Anticharis* hat die gleichen Kapseln wie *Peliostomum* und unterscheidet sich lediglich durch nur ein Paar fertiler, meist langgestreckter Antheren, die zusammenhängen oder frei sein können. Es erübrigt sich fast, zu betonen, daß eine solche weitgehende Gattungszusammenfassung wenig Sinn hätte und, mit derselben Konsequenz bei anderen Gattungen der Scrophulariaceae durchgeführt, mit den üblichen Auffassungen nicht in Einklang stünde. Daher sollten auch *Aptosimum* und *Peliostomum* weiterhin als getrennte Gattungen behandelt werden.

Über *Manulea gariepina* Benth.

Im südlichen Südwestafrika und den südlich und südöstlich anschließenden Teilen der Kap-Provinz bereitete unter den einjährigen Arten der Gattung *Manulea* bisher ein Formenkreis Bestimmungsschwierigkeiten, zu dem *M. gariepina* Benth., *M. campestris* Hiern, *M. leptosiphon* Thell. sowie *M. gracillima* Dinter ex Range, nom. nud., zu rechnen sind.

Diese Pflanzen sind wohl meist einjährig; ein gelegentliches Ausdauern der basalen Teile ist nicht auszuschließen, nach dem vorliegenden Herbarmaterial aber auch nicht sicher nachzuweisen. Dies gilt auch für den Typus von *M. campestris*, den HIERN als "perhaps perennial" bezeichnet. Die Blätter stehen immer in einer deutlich ausgeprägten Rosette; durch Entwicklung achselständiger Seitenrosetten kann sie sich noch verdichten und dadurch vielleicht etwas längerlebig werden. Die meist zahlreichen, seltener wenigen bis einzelnen Blütenschäfte sind völlig blattlos, von den winzigen Brakteen abgesehen. Die Blätter variieren in

ihrer Form von schmal-elliptisch bis ovat oder obovat, sind immer in einen + langen Stiel verschmälert und ganzrandig bis leicht kerbzählig.

Auffällige Verschiedenheiten im Verzweigungsgrad der stets ährigen Blütenstände legen das Vorhandensein verschiedener Sippen innerhalb des genannten Formenkreises nahe. Eine Auswertung des vorliegenden Materials bestätigte diese Vermutung. Zunächst zeigen alle aus dem Gebiet zwischen Lüderitzbucht und Aus vorliegenden Pflanzen zusammengesetzte Ähren, deren Seitenäste jedoch auf wenige Blüten reduziert und stark verkürzt sind, so daß an der Hauptachse seitenständige Blütenbüschel sitzen, die nach oben hin einander genähert sind und so einen relativ kompakten (im Extremfall fast kopfigen) Blütenstand bilden. Hinzu kommt eine relativ lange (6,5 - 9 mm) Kronröhre und abgestumpfte Kronlappen (deren Gesamtform jedoch immer linealisch-länglich ist und die sich dadurch deutlich von den obovaten Kronlappen der *M. androsacea* E. Mey. ex Benth. unterscheiden). Für diese Sippe liegt nur das nomen nudum *M. gracillima* vor. - Weiter südlich, im Bereich des Oranje und in Klein-Namaland, zeigen die Pflanzen + stark verzweigte Blütenstände mit normal verlängerten Seitenzweigen; sie entsprechen dem Typus von *M. gariepina* Benth. Im Bereich der Kalahari schließlich überwiegen einfache oder nur sehr spärlich verzweigte Exemplare; hierher gehören der Typus von *M. campestris* Hiern und der Lectotypus (siehe unten!) von *M. leptosiphon* Thell. Bei den letzteren beiden Sippen sind die Kronlappen stets pfriemlich-spitz und die Kronröhre ist kürzer (4 - 5 bzw. 5 - 7 mm). Die Länge der Kronzipfel variiert zwar (zwischen 2 und 5 mm), zeigt aber keine Beziehung zu den übrigen Merkmalen und ist oft an einer Pflanze unterschiedlich, abgesehen davon, daß die 5 Zipfel einer Blüte unter sich auch mehr oder weniger unterschiedlich lang sind.

Die nahe Verwandtschaft dieser drei Sippen untereinander und das Vorhandensein von Übergängen legen ihre taxonomische Behandlung als Subspecies nahe. Unter der Art *M. gariepina* Benth. sollen somit benannt werden:

- die Sippe von Lüderitz-Süd als *ssp. namibensis*,
- die Sippe von Klein-Namaland als *ssp. gariepina*,
- die Sippe der Kalahari als *ssp. campestris*.

So zeigt die Nummer DINTER 1115 von der Tiraser Fläche (Bethanien) gleichzeitig Merkmale der *ssp. namibensis* und *ssp. campestris*; die Unterscheidung der beiden Subspecies *gariepina* und *campestris* ist in manchen Fällen nur bei

Untersuchung einer Population möglich, denn der Grad der Verzweigung hängt vom Entwicklungszustand der ganzen Pflanze ab. In der reichlichen Aufsammlung MERXMÜLLER & GIESS 3287 (ssp. *gariiepina*) sind die kräftigeren Exemplare reich verzweigt, während extrem schwache Exemplare nur aus wenigen unverzweigten Schäften bestehen und so ssp. *campestris* vor-täuschen. Hingegen besitzen bei ssp. *campestris* auch kräftig entwickelte Exemplare unverzweigte Stengel. Gelegentlich kommen aber auch hier 1 - 2 Auszweigungen, meist im untersten Teil des Blütenstandes, vor. Sind noch mehr Seitenzweige vorhanden, ohne jedoch die starke Verzweigung der ssp. *gariiepina* zu erreichen, so dürften solche Exemplare als Übergangsformen anzusprechen sein.

Einer Emendation bedarf der Name Manulea leptosiphon Thell. in Vierteljahrsschr. Naturforsch. Ges. Zürich 57: 559 (1912). THELLUNG benennt 3 Aufsammlungen, ohne eine davon als Typus zu deklarieren (also Syntypen):

1. SCHINZ 361, Tsirub, Groß-Namaland, "unvollständiges, blattloses Exemplar";
2. FENCHEL 445, um Rietfontein am Rande der Kalachari;
3. SCHLECHTER 11282, Messklipp in collibus, Südafrika.

Die Untersuchung des Originalmaterials im Herb. Zürich ergab, daß jeder dieser Syntypen einer anderen der hier unterschiedenen Subspecies zuzurechnen ist, und zwar SCHINZ 361 der ssp. *namibensis*, FENCHEL 445 der ssp. *campestris*, SCHLECHTER 11282 der ssp. *gariiepina*.

Es wird vorgeschlagen, FENCHEL 445 als Lectotypus zu wählen und darauf den Namen *M. leptosiphon* zu beziehen; damit fällt letzterer in die Synonymie von *M. campestris* Hiern.

Manulea gariepina Benth. in Hook. Comp. Bot. Mag. 1: 384 (1835).

Typus speciei: DREGE, Plains of the Gariep in Namaqualand (K).

Auf dem im Herbarium Kew befindlichen Holotypus-Bogen sind zwei Pflanzen geklebt, die untereinander nicht übereinstimmen; das untere Exemplar (b) ist als Lectotypus anzusehen; das obere Exemplar (a) dagegen gehört zu *M. pusilla* E. Mey. ex Benth., obwohl es kräftiger entwickelt ist als das Typus-Exemplar der letzteren.

Herba annua radice palari. Caulis basi internodiis valde abbreviatis foliis evidenter rosulatis raro paulum distantibus foliis nihilominus confertis. Folia rosulata anguste oblonga vel elliptica vel ovata vel obovata, apice obtusa vel rotundata, basi in petiolum cuneatim angustata, integerrima vel leviter crenati-dentata, glandulis subsessilibus minutis + dense obtecta, petiolo incluso cr. 2 - 6 cm longa 0,5 - 1,5 cm lata. Scapi plerumque complures ad multi, rarius pauci vel singuli ex rosula orientes, cr. 10 - 25 (- 35) cm alti, simplices vel in parte inflorescentiae ramosi, semper efoliati, ut folia glandulosi, glabrescentes. Inflorescentia spicata (vel subspicata pedicellis interdum ad 1 mm longis) spicis simplicibus vel ramosis, spicis lateralibus interdum reductis paucifloris abbreviatis. Bracteae minutae vix 1 mm (raro paulum ultra) longae acutae. Calyx fere usque ad basin 5-fidus laciniis linearibus acutis vel subobtusis vel obtusis glandulosis (1 -)1,5 - 2 mm longis in statu fructificationis aliquantum accrescentibus. Corolla flavidi-olivacea vel olivacei-fusca vel atriviolacea, in facie exteriori laciniarum glandulis sessilibus sparsis vel + densis obtecta, ceterum subglabra vel glabra, tubo angusto 4 - 9 mm longo, laciniis 5 oblongi-linearibus vel linearibus vel anguste subulatis, marginibus plerumque + revolutis, apice acutis vel obtusis, inter se magnitudine + inaequalibus longissima 2 - 5 mm longa. Capsula + ovoidea vel oblonga apice subobtusa vel obtusa vel leviter emarginata 3 - 5 mm longa glabra.

Schlüssel der Subspecies

1 Blüten zu mehreren in Form von reduzierten und stark verkürzten Seitenähren (selten und stets nur zum geringeren Teil einzeln) ährig am Ende der Stengel angeordnet; die Ähren anfangs gedrängt, später + verlängert. Kronzipfel schmal-elliptisch, stumpf. Kronröhre 6,5 - 9 mm lang:

A. ssp. namibensis

1 Blüten in einfachen oder verzweigten Ähren angeordnet; die Seitenähren nicht oder nur wenig verkürzt und die Blüten nicht oder nur selten etwas zusammengedrängt. Kronzipfel pfriemlich, spitz

2 Ähren überwiegend verzweigt, nur bei sehr schwach entwickelten Exemplaren einfach. Kronröhre 4 - 5 mm lang:

B. ssp. gariepina

2 Ähren einfach, selten mit einer oder zwei Verzweigungen.
Kronröhre 5 - 7 mm lang: C. ssp. campestris

A. ssp. namibensis Roessler, ssp. nov.

Manulea gracillima Dinter ex Range in Feddes Rep. 38: 263
(1935), nomen nudum.

Typus subspeciei: Aus, an der Straße nach Lüderitzbucht,
17. 8. 1963, leg. H. MERXMÜLLER & W.
GIESS 2936 (M).

Flores plerumque in spicis lateralibus reductis paucifloris
abbreviatis, raro et ad minorem partem tantum singuli, primo
ad apicem scapi + congesti, deinde + distantes. Corollae tubus
6,5 - 9 mm longus, laciniae + obtusae.

Südw est a f r i k a :

Distr. Lüderitz-Süd: Halenberg, Sandflächen, DINTER 4076 (M,
Z). - Halenberg, DINTER 6631 (AMD). - Sand bei Halenberg,
KINGES 4672 (M). - Tsirub, SCHINZ 361 (Z), aus dem Typus-
Material von Manulea leptosiphon Thell. zu eliminieren.
- Aus, an der Straße nach Lüderitzbucht, MERXMÜLLER &
GIESS 2936 (Holotypus: M, Isotypus: herb. Windhoek). - Klein-
fonteiner Fläche, kiesig-lehmige Hügel, DINTER 3596 (HBG, Z).
- Glatte Rücken, Farm Klein Aus, KINGES 2278 (M). - Klein-
Aus, Schlucht nach Aus, KINGES 4471 (M). - Namibfläche zwi-
schen Neisip und Eureka, MERXMÜLLER & GIESS 2887 (M). -
Sandy flats, Farm Augustfelde, 10 m. NE. of Aus, road to Hel-
meringhausen, GIESS & VAN VUUREN 609 (M).
Distr. Benthaniën: Tiraser Fläche, DINTER 1115 (Z), Übergang
zu ssp. campestris.

B. ssp. gariepina

Spicae ramosae in speciminibus debilibus tantum pauciramosa-
e vel simplices, flores numquam congesti. Corollae tubus
4 - 5 mm longus, laciniae subulatae, acutae.

Südw est a f r i k a :

Numaeis südlich Witpütz, Distr. Lüderitz-Süd, RUSCH 4685 (M).

- Rivier und Berghang an der Weggabelung Loreley - Sendlingsdrift, Distr. Lüderitz-Süd, MERXMÜLLER & GIESS 3287 (M, PRE, herb. Windhoek). - Kanibes, Distr. Warmbad, DINTER 5034 (Z).

Cape Province:

Plains of the Gariiep in Namaqualand, DREGE (K). - Messklipp in collibus, SCHLECHTER 11282 (Z), aus dem Typus-Material von *Manulea leptosiphon* Thell. zu eliminieren. - Kalahari Gemsbok Nat. Park, 23 miles NE of Twee Rivieren, Distr. Gordonia, LEISTNER 1489 (M), sehr schwach verzweigtes Exemplar, Übergang zu *ssp. campestris*. - "Nousies" Pofadder, Kenhardt Road, Distr. Pofadder, HARDY 750 (M), ebenfalls mit Annäherung an *ssp. campestris*.

C. *ssp. campestris* (Hiern) Roessler, comb. nov.

Manulea campestris Hiern in Thiselton-Dyer, Fl. Cap. 4, 2: 240 (1904).

M. leptosiphon Thell. in Viert. Naturf. Ges. Zürich 57: 559 (1912).

Typus subspeciei: Griqualand West, without precise locality, on flats where water occasionally lodges, Mrs. BARBER 7 (K).

Spicae simplices raro paucis ramis lateralibus praeditae, flores numquam congesti. Corollae tubus 5 - 7 mm longus, lacinae subulatae, acutae.

Südwestafrika:

Gameros (Distr. Windhoek, nahe der Grenze gegen Rehoboth und Gobabis), DINTER 2677 (NBG). - Um Rietfontein am Rande der Kalahari ("Sanddünen diesseits der Kalahari", sec. sched. orig.), FENCHEL 445 (Z; Lectotypus von *M. leptosiphon* Thell.). - Kalahari, Sanddünen, FENCHEL 448 (Z). - Warmbad, FLECK s.n. (Z).

Cape Province:

Little Namaqualand: 2 miles N. of Springbok, SCHELPE 236 (BM). - Distr. Gordonia: Upington, FLECK s.n. (Z). - 10 miles SW of

Upington, LEISTNER 2609 (M). - Distr. Kenhardt: Farm Ganrapoort, 93 miles West of Kenhardt, SCHLIEBEN 8936 (M). - 3 miles E of Vaalkop, LEISTNER 2384 (M). - Griqualand West: Barber 7 (K). - Distr. Kimberley: 3 m E of Schmidtsdrift, LEISTNER 929 (M).

Neukombinationen in den Gattungen *Manulea*
und *Sutera*.

Manulea dubia (Skan) Overkott ex Roessler, comb. nov.

Sutera dubia Skan in Th. selton-Dyer, Fl. Trop. Afr. 4, 2: 305 (1906).

Manulea dinteri Pilger in Bot. Jahrb. 48: 438 (1912).

Manulea namaquana L. Bolus in Ann. Bot. Herb. 1: 99 (1915).

Sutera acutiloba (Pilger) Overkott ex Roessler, comb. nov.

Lyperia acutiloba Pilger in Bot. Jahrb. 48: 440 (1912).

Chaenostoma acutilobum (Pilger) Thell. in Viert. Naturf. Ges. Zürich 60: 411 (1915).

Sutera pallida (Pilger) Overkott ex Roessler, comb. nov.

Lyperia pallida Pilger in Bot. Jahrb. 48: 441 (1912).

Zur Nomenklatur der Gattung *Antherothamnus* N. E. Br.

Die monotypische Gattung *Antherothamnus* ist im südlichsten Südwestafrika, von den Karasbergen über Warmbad bis ins Buschmannland, endemisch. Die einzige Art wurde dreimal unabhängig voneinander beschrieben bzw. mit einem Namen belegt:

- 1) N. E. BROWN beschrieb sie 1915 als *Antherothamnus pearsonii*, wobei er die Gattung *Antherothamnus* N. E. Br. für diese Art neu aufstellte und für mit *Freylinia*

Colla verwandt hielt. Die 4 von ihm genannten Aufsammlungen wurden von PEARSON in Bushmanland und Groß-Namaland gemacht.

- 2) Ebenfalls 1915 beschrieb L. BOLUS, gegründet auf die gleichen vier Typus-Nummern (und einer weiteren) die Art als *Sutera rigida*.
- 3) DINTER belegte dieselbe Art, jedoch auf eine andere Aufsammlung gegründet, mit dem nomen nudum "*Manuleopsis karasmontana*".

SCHINZ und THELLUNG, denen sowohl die DINTERsche Aufsammlung (DINTER 5088) wie die L. BOLUSSche Beschreibung bekannt war, schufen 1929 in Unkenntnis der Tatsache, daß N. E. BROWN für die Art bereits die neue Gattung *Antherothamnus* aufgestellt hatte, die Gattung *Selaginastrum* mit der Art *S. rigidum* (L. Bol.) Schinz & Thell. Da die ihnen allein vorliegende DINTERsche Aufsammlung mit der L. BOLUSSchen Beschreibung nicht völlig übereinstimmte, betrachteten sie die erstere als Varietät: var. *karasmontana*.

1937 erkannte E. P. PHILLIPS die Identität von *Sutera rigida* L. Bol. mit *Antherothamnus pearsonii* N. E. Br. und mit "*Manuleopsis karasmontana* Dinter", wobei ihm jedoch die Arbeit von SCHINZ und THELLUNG entgangen war. Fälschlicherweise betrachtete er *Antherothamnus pearsonii* N. E. Br. als 1922 erschienen, also jünger als die 1915 beschriebene *Sutera rigida* L. Bolus; in dem betreffenden Band von "Hooker's Icones Plantarum" ist wohl der gesamte Band als 1922 abgeschlossen angegeben, die in Frage stehende Tafel 3007 jedoch einwandfrei als im Januar 1915 erschienen ersichtlich. Dagegen ist part IV von vol. IX der *Ann. S. Afr. Mus.*, in welchem *Sutera rigida* L. Bol. veröffentlicht ist, nach Ausweis des Titelblattes am 8. April 1915 erschienen. Die von PHILLIPS vorgenommene Umbenennung der Art in *Antherothamnus rigida* ist somit regelwidrig; ein Beispiel, wie Ungenauigkeiten beim Zitieren der Literatur zu nomenklatorischen Verwirrungen führen können. Auch H. G. SCHWEICKERDT, der in *Kew Bull.* 1937 p. 447 den Gattungsnamen *Selaginastrum* als Synonym zu *Antherothamnus rigida* fügt, hat den Irrtum nicht bemerkt. Da die Art nicht gut in *Sutera* einbezogen werden kann, sondern als Vertreter einer eigenen Gattung angesehen werden muß, ist der gültige Name *Antherothamnus pearsonii* und die vollständige Synonymie lautet folgendermaßen:

Antherothamnus pearsonii N. E. Br. in Hook. Ic. Pl. t. 3007
(Jan. 1915)

Sutera rigida L. Bolus in Ann. S. Afr. Mus. 9: 267 (8. April 1915)

Manuleopsis karasmontana Dinter, Sukkulantenforschung in
Südwestafrika II: 29 (1928), nomen nudum

Selaginastrum rigidum (L. Bolus) Schinz et Thell. in Viertel-
jahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 74: 121 (1929)

Selaginastrum rigidum var. (?) karasmontanum (Dinter)
Schinz et Thell., l. c. 122 (1929)

Manuleopsis karasmontana Dinter ex Schinz et Thell., l. c.
121 (1929), in syn.

Selaginastrum karasmontanum (Dinter) Schinz et Thell., l. c.
121 (1929), in syn.

Antherothamnus rigida (L. Bolus) Phillips in Bothalia 3: 271
(1937), sphalm.: "A. rigida (L. Bolus) N. E. Br."